

بسمه تعالی

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت ترویج و آموزش

تهیه پیازچه (Onion set)

سازمان جهاد کشاورزی جنوب کرمان
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی
اداره هماهنگی ترویج
پاییز ۱۳۹۴

شناسنامه

تهیه پیازچه (Onion set)

- نویسنده: یداله میرزائی
- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی جنوب استان کرمان
- ناشر: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی
- نوبت و زمان چاپ: پائیز ۱۳۹۴
- شمارگان: ۲۰۰۰ جلد
- گرافیک و چاپ: کانون آگهی و تبلیغات قاصدک
- قیمت: رایگان
- شماره ثبت: ۹۴-۲

نشانی: جیرفت-سازمان جهاد کشاورزی جنوب کرمان-مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی
تلفن ۰۳۴۴۳۲۶۱۳۱۵، دورنگار ۴۳۲۶۰۰۱۰

فهرست

مقدمه	صفحه ۴
طبقه بندی ارقام پیاز بر اساس طول روز:	صفحه ۶
نوع و ساختمان خاک لازم برای کشت پیاز:	صفحه ۷
مزیت های روش تولید پیاز از طریق کشت پیازچه.....	صفحه ۹
تولید پیاز از طریق کشت پیازچه.....	صفحه ۱۰
کاشت بذر در خزانه جهت تهیه پیازچه.....	صفحه ۱۰
منابع مورد استفاده:.....	صفحه ۱۲

مقدمه:

پیاز خوراکی با نام علمی *Allium cepa* و متعلق به خانواده *Alliaceae* است. پیاز اهمیت به سزایی در تغذیه انسان دارد. پیاز از نظر دارا بودن پروتئین، کلسیم، ریبوفلاوین و همچنین نیاسین، تیامین، ویتامین A، آهن، فسفر، چربی و اسید اسکوربیک و تولید کالری اهمیت فراوانی در جیره غذایی مردم کشورمان دارد. علاوه بر ارزش غذایی مطالعات علمی فراوان اثر دارویی قابل ملاحظه این گیاه را اثبات نموده اند. پیاز خاصیت آنتی بیوتیکی داشته و رشد بسیاری از میکروبها را متوقف می کند. در درمان بیماریهای عروق کرونری قلب مؤثر بوده، از لخته شدن خون جلوگیری نموده و به دلیل داشتن ترکیبات سلنیومی آلی احتمالاً در متوقف کردن رشد سلولهای قسمت اعظم ماده سرطانی نیز مؤثر می باشد. طبق آمار FAO در سال ۲۰۱۰ سطح زیرکشت این محصول در دنیا ۳۷۰۰ هزار هکتار و میانگین عملکرد آن در دنیا ۱۷۱۰۰ کیلوگرم در هکتار می باشد (این عملکرد پائین به علت تولید کم آن در کشورهای در حال توسعه می باشد). طبق آمار ارائه شده از اداره آمار و اطلاعات وزارت جهاد کشاورزی در سال ۹۰ - ۱۳۸۹ سطح زیرکشت پیاز در ایران ۴۷۰۰۰ هکتار و میزان تولید آن در حدود ۱/۵۱ میلیون تن در هکتار با متوسط عملکرد ۳۲ تن در هکتار می باشد. سطح زیرکشت پیاز در منطقه جیرفت و کهنوج (جنوب استان کرمان) در سال ۹۰ - ۱۳۸۹ حدود ۵۷۰۰ هکتار با میزان تولید ۲۳۹۴۹۰ تن و میانگین عملکرد ۴۲ تن در هکتار می باشد و از نظر میزان تولید پیاز در کشور مقام پنجم را دارا بوده و سهمی حدود ۷/۶۵ درصد از کل تولید کشور را به خود اختصاص داده است. طی سال گذشته میزان تولید پیاز در کشور افزایش چشم گیری داشته است، به طوری که علی رغم این که در کل کشور تنها حدود ۸ هزار هکتار افزایش یافته، اما میزان تولید از ۷۳۶ هزار تن به ۱/۹۲ میلیون تن افزایش پیدا کرده است

. این افزایش ناشی از استفاده از ارقام پر محصول ، کاربرد کودهای نیتروژنه ، فسفره و پتاسه ، دفع بهتر علف های هرز ، مبارزه شیمیایی با آفات و بیماریها، شناخت بهتر رشد و نمو پیاز و سایر عوامل موثر در رشد آن می باشد .

از مجموع ۱/۹ میلیون تن تولید پیاز در کشور میزان صادرات قابل توجه نبوده و فقط حدود ۳۸/۱۸ هزار تن صادرات انجام می شود . ارزش دلاری این میزان صادرات معادل ۴/۸۳ میلیون دلار است.. با توجه به مساعد بودن شرایط آب و هوا منطقه ی جیرفت که امکان کشت پاییزه و تولید زمستانه وهمچنین کشت زمستانه وتولید بهاره این محصول در آن فراهم می باشد ، زراعت هر ساله به کشت پیاز عمدتاً به روش نشا کاری وپیازچه(onion set)و به ندرت با کشت مستقیم بذر اقدام می نمایند . با توجه به اهمیت این کشت از نظر تولید محصول در فصل زمستان که در کشور خلا تولید محصول تازه وجود دارد ، می تواند برای تولید کننده از لحاظ اقتصادی سودآور باشد.



طبقه بندی ارقام پیاز بر اساس طول روز:

به طور کلی ارقام پیاز از نظر طول روز در سه گروه روز کوتاه ، روز متوسط ، و روز بلند قرار می گیرد .

پیازهای روز کوتاه : این ارقام در مقایسه با سایر واریته ها ، طی دوره رشد ، به کمترین روز حدود (۱۱-۱۲) ساعت نیازمندند . زمان لازم برای برداشت محصول ، حدود ۷ ماه به طول می انجامد . از این رو ارقام روز کوتاه با توجه به شرایط آب و هوایی در پائیز کشت و در اواخر زمستان یا اوایل بهار برداشت می شوند . ارقامی نظیر مینروا، پریمورا، ارلی وایت تگزاس ارلی گرانو PRR ۵۰۲ روز کوتاه اند .

پیازهای روز متوسط : این پیازها احتیاج به آب و هوای ملایم و طول روز متوسط داشته و مناسب نواحی معتدل با عرض جغرافیایی ۳۶-۳۲ درجه هستند . این نواحی به طول روز حدود ۱۴-۱۳ ساعت احتیاج دارند و برای تکمیل غده های پیازهای خود یک دوره ۶-۵ ماهه را باید سپری کنند . این ارقام در نواحی معتدل در زمستان می کارند و در اواخر بهار و یا اوایل تابستان برداشت می کنند . و از ارقام را روز متوسط می توان به رامهرمز ، طارم و سفید ساری ، سفید گرگان ، لوشان اشاره کرد .

پیازهای روز بلند : این ارقام برای تولید پیاز ، احتیاج به طول روز زیاد و درجه حرارت بالا دارند . طول روز مناسب برای تشکیل پیاز در این ارقام حدود ۱۶ ساعت است و نواحی کشت این ارقام در ایران ، مناطق سرد و معتدل سرد می باشد . این ارقام در اوایل بهار کشت و در اواخر تابستان یا اوایل پاییز برداشت می شوند . دوره رشد آنها حدود ۶ ماه می باشد . قابلیت انبار کردن و حمل و نقل این ارقام معمولا خوب است .

از ارقام روز بلند می توان قرمز آذر شهر ، سفید کاشان ، سفید قم ، قولی قصه ، سفید کمره ای خمین ، درچه اصفهان ، قرمز ری ، محلی کردستان را نام دارد .

نوع و ساختمان خاک لازم برای کشت پیاز:

از آنجایی که ریشه بوته پیاز کوتاه و سطحی است خاکی که این گیاه در آن کاشته می شود باید از حیث مواد غذایی خیلی غنی باشد ، پس پیاز در هر نوع خاک از خاکهای شنی لومی تا خاکهای رسی سنگین و نیز در خاکهای هوموسی قابل کشت است . البته خاکهای رسی برای کشت پیاز مناسب نیستند ، زیرا یا غده خوب در آنها تشکیل نمی شود و یا پیاز به دست آمده بد شکل می گردد ، مگر اینکه این خاکها به وسیله کودهای دامی سبک شوند ، علت این موضوع سخت بودن آنهاست ، چنانکه در اوایل رشد ریشه پیاز قدرت نفوذ در آنها را ندارد . البته چون پیاز معمولی مانند کلیه گیاهان پیازی و آنهایی که دارای ریشه غده ای شکل هستند طالب خاک سبک شنی و سست می باشند ، بهترین خاک برای کاشت این محصول زمینهایی که از حیث مواد آلی غنی هستند و زمینهای معدنی شنی یعنی لیمونی سبک می باشد . خاکهای شنی لومی اگر با کودهای دامی و شیمیایی تقویت شوند و به اندازه کافی هوموس داشته باشند ، برای رشد پیاز بسیار مناسب خواهند بود ، چون این گونه خاکها برای محصول پیش رس فوق العاده ارزشمند است . در هر صورت نوع خاکی که برای کشت پیاز استفاده می شود ، باید از زهکشی خوبی برخوردار باشد .



پیاز نسبت به اسیدیته خاک بسیار حساس است . بهترین محصول پیاز در خاکهایی با PH ۵/۸ تا ۶/۵ به دست می آید . پیاز در PH کمتر از ۵/۸ نمی تواند رشد کند ، چون در این PH یون آلومینیوم سمی است در این صورت با اضافه کردن آهک ، PH خاک را بالا می برند . اضافه کردن ۱ تا ۲ تن آهک آب دیده در هکتار ، متناسب با نوع PH خاک ، توصیه شده است . از طرفی در PH بالاتر از ۶/۵ بعضی از عناصر مانند منگنز برای پیاز غیر قابل استفاده است

کشت و تولید پیاز از سه طریق امکان پذیر می باشد:

- ۱- کشت مستقیم بذر: در مناطقی که سطح زیر کشت زیاد باشد و زمین های کشاورزی یکپارچه باشند، می توان از این روش با استفاده از ماشین های مخصوص بذرکار استفاده نمود که مقدار بذر در این روش بین ۱۰ - ۶ کیلوگرم در هکتار متغییر می باشد.
- ۲- کشت نشاء: در این نوع کشت ابتدا باید اقدام به تهیه خزانه تولید نشاء شود و سپس نشاءها به زمین اصلی انتقال یابند. میزان بذر مصرفی در این روش بین ۴/۵ - ۲/۵ کیلوگرم در هکتار است.
- ۳- کشت پیازچه (Onion set): در این روش باید قبلاً اقدام به تولید پیازچه نموده و پس از تهیه و تولید پیازچه و نگهداری آن، در زمین اصلی کشت شود.



مزیت های روش تولید پیاز از طریق کشت پیازچه (Onion set):

- ۱- تعداد دفعات آبیاری کاهش می یابد.
- ۲- مقدار بذر مصرفی در روش کشت پیازچه به مراتب کمتر از میزان بذر مصرفی در کشت مستقیم بذر می باشد.
- ۳- در روش کشت مستقیم بذر باید اقدام به تُنک کردن شود، لذا این امر خود باعث صرف هزینه و زمان زیاد بر کشاورزی می گردد که در کشت پیازچه نیازی به تُنک کردن نیست.
- ۴- در روش کشت پیازچه چون گیاهان در فاصله مناسبی از یکدیگر قرار می-گیرند، اندازه پیاز مناسب و در نهایت عملکرد اقتصادی و کیفیت محصول بدست آمده بیشتر خواهد بود. چون در این روش کشت، درصد یکنواختی پیازها و نیز درصد پیازهای درجه یک بیشتر است.
- ۵- دفع علف های هرز در کشت پیازچه ساده تر است.
- ۶- روش کشت پیازچه باعث زودرسی محصول پیاز می گردد و می توان محصول پیاز را زودتر به بازار عرضه نمود.
- ۷- در مناطقی که فصل رشد برای تولید محصول کشت مستقیم بذر کوتاه است، می توان از روش کشت پیازچه استفاده نمود.
- ۸- روش تولید پیاز از طریق کشت پیازچه می تواند برای هماهنگ ساختن تقویم کشت در مزرعه محسوب شده و پیازچه آماده می تواند بلافاصله بعد از برداشت محصول کاشته شود





تولید پیاز از طریق کشت پیازچه (Onion set):

یکی از راه‌های تولید پیاز، کشت غده‌های کوچک پیاز می باشد که اصطلاحاً به آنها Onion set (آنیون ست) می گویند. برای تولید پیاز از طریق پیازچه باید ابتدا اقدام به کشت بذر جهت تولید پیازچه در خزانه شود که به محض آماده شدن خاک و از بین رفتن خطر یخبندان اقدام به کشت بذر می گردد. تاریخ خزانه گیری جهت تهیه پیازچه به منظور استفاده در کشت پاییزه (طرح استمرار) جنوب استان کرمان (مناطق جیرفت و کهنوج) را میتوان نیمه اول بهمن ماه در خود مناطق گرمسیر و یا در مناطق معتدل سرد پس از رفع خطر سرما که معمولاً از نیمه دوم فروردین تا نیمه اول اردیبهشت ماه در نظر گرفت.

کاشت بذر در خزانه جهت تهیه پیازچه (Onion set):

خاک مناسب جهت کشت باید خاک سبک با ماده آلی کافی و نسبتاً زیاد باشد. برای آماده‌سازی ابتدا زمین تهیه خزانه باید به عمق ۱۵ سانتی متر شخم زده شود، سطح خاک بخوبی نرم و هموار گردد، اگر کود حیوانی در دسترس باشد لازم است به مقدار لازم استفاده شود. کاربرد کودهای پتاسه و فسفره در خزانه برای استحکام سیستم ریشه ای و رشد متعاقب آن از اهمیت زیادی برخوردار بوده و استفاده از کودهای نیتروژن دار (اوره، سولفات آمونیوم و نیترات) در بستر خزانه برای انجام رشد رویشی مناسب بوده و رشد برگ ها و تولید سطح سایه انداز برای شروع پیازدهی ضروری است.

در زمین هائی که محدودیت شوری در آنها وجود دارد (شوری آنها بالا است) برای تهیه خزانه پیازچه از آنها نباید استفاده شود. مقدار بذر برای تولید پیازچه جهت کشت یک هکتار زمین بسته به تراکم کاشت متفاوت است و معمولاً بین $4/5 - 2/5$ کیلوگرم می باشد. کاشت بذر در خزانه باید بصورت خطی صورت گیرد. فاصله خطوط کاشت از یکدیگر $20 - 15$ سانتی متروفاصله بذرها از یکدیگر $1/5$ تا $1/5$ سانتیمتر (در صورتی که از روش آبیاری غرقابی استفاده می گردد) و اگر از روش آبیاری قطره ای یا بارانی استفاده می شود فاصله خطوط کاشت از یکدیگر $15 - 10$ سانتی متروفاصله بذرها از یکدیگر $1/5$ تا $1/5$ سانتیمتر، عمق کاشت بذر در حدود نیم تا یک سانتی متر در نظر گرفته شود.

میزان بذر در داخل خطوط کاشت طوری تنظیم شود که بذور روی یکدیگر قرار نگیرند. بهترین رشد دلخواه برای تولید پیازچه زمانی است که دمای روز و شب به ترتیب 17 و 10 درجه سانتی گراد باشد، بطور کلی برای تولید پیازچه دمای بین $27 - 10$ درجه سانتی گراد مطلوب است. مراقبت های زراعی لازم در طول زمان خزانه عبارتند از: آبیاری لازم و کافی، استفاده از کودهای نیتروژن دار، جلوگیری از رشد علف های هرز که مستلزم عملیات مبارزه با علف های هرز قبل از کاشت و بعد از کاشت می باشد.

مدت زمان لازم جهت رشد و آماده شدن پیازچه (Onion set) در خزانه $90 - 75$ روز است. پس از آماده شدن پیازچه ها که باید برای آماده شدن قطر آنها بین $2/5 - 1/5$ سانتی متر باشد، همراه با برگ برداشت شده و پس از $6 - 4$ روز که برگ ها خشک شدند، آنها را جدا نموده و پیازچه ها را در انبار خشک و خنک با دمای $15 - 12$ درجه سانتی گراد به مدت $60 - 40$ روز نگهداری کرده و سپس اقدام به کشت آنها در زمین اصلی می گردد. بر حسب اینکه کشت در مناطق سردسیر با طول روز بلند یا گرمسیر با طول روز کوتاه و یا مناطق معتدل با طول روز متوسط انجام شود، زمان کشت پیازچه تنظیم می گردد. بر این اساس در منطقه جیرفت و کهنوج زمان کاشت پیازچه در کشت پاییزه (طرح استمرار)، اوایل تا اواخر شهریور است.

منابع مود استفاده:

- ۱- شناسنامه تصویری پیاز. ۱۳۷۸. نشریه شماره ۷۸/۱۸ وزرات جهاد کشاورزی .
- ۲- مبللی، مصطفی و بهمن پیراسته. ۱۳۷۱. تولید سبزی. انتشارات دانشگاه اصفهان.
- ۳- مسیحا، سیروس و همکاران. ۱۳۷۸. بررسی و مقایسه عملکرد پیاز در کشت نشائی، ردیفی و دست-پاش.
- ۴- میرزائی، یداله. ۱۳۸۰. بررسی سیستم‌های تولید (نشاء، پیازچه (Onion set) و کشت مستقیم بذر) بر زودرسی و دیگر صفات ارقام پیاز مناسب طرح استمرار تولید در جیرفت.
- ۵- میرزائی، یداله. ۸۵ - ۱۳۷۶. نتایج طرح‌های تحقیقاتی پیاز در منطقه جیرفت. گزارشات پژوهشی بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مرکز تحقیقات کشاورزی جیرفت و کهنوج.
- ۶- Rabinowitch, M. D. and J. L. Brewester. ۱۹۹۲. Onion and Allied crops. Vol ۲. ۳. CRC Press.
- ۷- Ramtohul, M. and W. e. Splittstousser. ۱۹۹۰. Day Lengt determine bulb size and time of maturity in onion. Illionis Research ۲۱ (۲): ۱۴.
- ۸- Rasn, K. S. ۱۹۸۸. Physiological analysis of growth and yield in onion (Allium cepa L.) Indianj. Agric. Sci ۴۸ (۶): ۴۸۹ - ۴۹۱.
- ۹- Wien, K. C. ۱۹۹۹. The physiology of Vegetable crops. CABI press. Newyork. pp ۶۷.